BARTEC



Mode d‘emploi

Relais de commutation Ex d pour la Zone 1 et la zone 2

Type 07-4..0-...1/0...

Document N° 01-4230-7D0002 Version: 01 août 2011/Rev. 0

Mode d'emploi

Relais de commutation Ex d
pour la zone 1 et la zone 2

Type : 07-4..0-…1/0…

Document N° : 01-4230-7D0002
Version : 01 août 2011 / Rev. 0

Contenu	Page
Français	1 - 36
Annexe	Déclaration de conformité CE Attestation CE de contrôle de modèle type

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Allemagne

Tél. : +49 7931 597-0
Fax : +49 7931 597-119

info@bartec.de
www.bartec.de

1 Sécurité

1.1 Ce manuel

Mode d'emploi

Lisez et respectez impérativement cette documentation et, en particulier, ce chapitre avant de monter et d'utiliser le relais de commutation Ex d.

Ce manuel contient les informations nécessaires pour l'utilisation conforme du relais de commutation Ex d. Il s'adresse à du personnel techniquement qualifié.

La connaissance et la mise en œuvre technique impeccable des remarques de sécurité décrites dans ce manuel sont la condition préalable à l'installation et à la mise en service sans danger. Seul un personnel qualifié dispose des connaissances professionnelles nécessaires pour interpréter et mettre en œuvre correctement les remarques de sécurité et avertissements donnés de manière générale dans ce document dans le cas concret.

Ce manuel est partie intégrante du volume de livraison, même si, pour des raisons de logistique, la possibilité d'une commande et d'une livraison séparées a été prévue. Si vous avez besoin de plus d'informations, veuillez demander le renseignement nécessaire à votre filiale BARTEC locale resp. compétente.

Les endroits particulièrement importants de la documentation sont identifiés par un symbole d'avertissement :

⚠ Danger

DANGER identifie un danger entraînant la mort ou une blessure grave s'il n'est pas évité.

⚠ Avertissement

AVERTISSEMENT identifie un danger pouvant entraîner la mort ou une blessure grave s'il n'est pas évité.

⚠ Attention

ATTENTION identifie un danger pouvant entraîner des blessures s'il n'est pas évité.

ATTENTION

ATTENTION identifie des mesures pour l'évitement de dommages matériels.

ⓘ Remarque

Remarques et informations importantes concernant l'utilisation efficace, économique & conforme à l'environnement.

1.1.1 Langues

ⓘ Remarque	
ⓘ	Le mode d'emploi **original** est rédigé en langue allemande. Toutes les autres langues disponibles sont des traductions du mode d'emploi original.

Le mode d'emploi est disponible en différentes langues. Le produit est accompagné d'un mode d'emploi dans les langues Allemand, Anglais, Français, Italien, Espagnol et Russe. Si d'autres langues sont nécessaires, il faut les demander à BARTEC ou lors de la commande.

1.2 Maniement du produit

Le produit décrit dans ce mode d'emploi a quitté l'usine dans un état technique de sécurité impeccable et contrôlé. Afin de conserver cet état et d'obtenir un fonctionnement impeccable et sûr de ce produit, il doit être utilisé uniquement de la façon décrite par le fabricant. En outre, le fonctionnement impeccable et sûr de ce produit présuppose un transport dans les règles, un transport correct ainsi qu'une utilisation soigneuse. Le montage sûr et impeccable du relais de commutation Ex d sur le boîtier à enveloppe à surpression est la condition préalable à un mode de fonctionnement impeccable et correct.

1.3 Utilisation conforme

1.3.1 But d'utilisation exclusif

Le relais de commutation Ex d sert exclusivement comme relais de commutation attesté pour la tension d'alimentation de boîtier à enveloppe à surpression et est prévu pour l'utilisation dans le groupe d'explosions II, catégorie 2G, 3G et est prévu pour la classe de température T4 resp. T6.

Les données de fonctionnement admissibles de l'appareil utilisé doivent être respectées.

1.3.2 Utilisation non conforme

Toute autre utilisation n'est pas conforme et peut entraîner des dommages et des accidents. Le fabricant n'accorde pas de garantie pour une utilisation dépassant le but d'utilisation exclusif.

1.4 Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à laisser travailler uniquement des personnes sur et avec le relais de commutation Ex d qui :

- sont familiarisées avec les prescriptions fondamentales concernant la sécurité et la prévention des accidents et formées à l'utilisation du relais de commutation Ex d ;
- ont lu et compris la documentation, le chapitre de sécurité et les avertissements.

L'exploitant contrôle que les prescriptions en vigueur concernant la sécurité et la prévention des accidents sont respectées dans tous les cas d'utilisation.

1.5 Remarques en matière de sécurité

1.5.1 Remarques générales en matière de sécurité

- Dans une zone à risques d'explosions, nettoyer les appareils uniquement avec un chiffon humide !
- Ne pas ouvrir les appareils dans une zone à risques d'explosions.
- Les règlements légaux généraux ou les directives concernant la sécurité du travail, les prescriptions sur la prévention des accidents et lois sur la protection de l'environnement, par exemple le décret sur la sécurité de fonctionnement (BetrSichV) resp. les ordonnances nationales en vigueur doivent être respectées.
- Au vu du danger de décharges électrostatiques dangereuses, porter des vêtements et des chaussures appropriés.
- Evitez les influences thermiques en dehors de la plage de températures spécifiée (voir chapitre « Caractéristiques techniques»)
- Evitez des influences dues à l'humidité.

1.5.2 Remarques en matière de sécurité concernant le fonctionnement

Maintenance

- Pour les installations électriques, les dispositions d'implantation et de fonctionnement en vigueur doivent être respectées (par ex. Dir. 99/92/CE, Dir. 94/9/CE, BetrSichV resp. les décrets nationaux en vigueur IEC 60079-14 et la série DIN VDE 0100) !
- Respectez les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets lors de la mise au rebut.

Entretien (régulier)

- En cas de fonctionnement correct, en respectant les remarques pour le montage et les conditions ambiantes, une maintenance permanente n'est pas nécessaire. Voir à ce sujet le chapitre « Maintenance et entretien ».

Révision

- Conformément à IEC 60079-19 et IEC 60079-17, l'exploitant d'installations électriques dans des zones à risques d'explosions est tenu de faire vérifier leur état correct par un électricien.

Réparations

- Les réparations sur des appareils protégés contre les risques d'explosions doivent être effectuées uniquement par des personnes autorisées, avec des pièces de rechange d'origine et selon le niveau technique. Les dispositions en vigueur à ce sujet doivent être respectées.

Mise en service

- Avant la mise en service, il faut vérifier la disponibilité de tous les composants et documents.

1.6 Normes respectées

Le relais de commutation Ex d correspond à la directive 94/9/CE pour appareils et systèmes de protection pour l'utilisation conforme dans des zones à risques d'explosions (directive ATEX). Sur la base de cette directive, les normes suivantes servent de fondement pour le relais de commutation Ex d:

Norme	Désignation
EN 60079-0:2006	Appareils électriques pour zones à risques d'explosions - Partie 0 : Dispositions générales
EN 60079-1:2007	Atmosphère explosive - Partie 1 : Protection des appareils par coffret blindé antidéflagrant « d »
EN 60079-7:2007	Atmosphère explosive - Partie 7: Protection des appareils par sécurité accrue « e »
EN 60439-1:1999 + A1:2004	Combinaisons d'appareils de commutation basse tension Partie 1: Combinaisons au type contrôlé et partiellement contrôlé
EN 60529:1991 + A1:2000	Types de protection par boîtiers (code IP)
EN 62208:2003	Boîtiers vides pour combinaisons d'appareils de commutation basse tension - Exigences générales
EN 60445:2007	Règles de base et de sécurité pour l'interface homme-machine Identification des branchement s d'appareils électriques, d'extrémités de câbles et de câbles

1.7 Marquage et certificat de conformité

Les marquages suivants concernant la protection Ex et le certificat de conformité sont installés sur l'appareil :

⟨Ex⟩ II 2G Ex e d IIC T4

PTB 03 ATEX 1024

PTB 03 ATEX 1138

1.8 Garantie

⚠ AVERTISSEMENT	
⚠	**Mort ou danger de blessures élevé suite à des modifications du relais de commutation Ex d non autorisées par le fabricant.** La protection contre les explosions ainsi que la conception et fabrication adaptées aux sollicitations et à la sécurité ne sont plus garanties. ➢ Avant des modifications, contacter le fabricant et demander une autorisation écrite. ➢ Utiliser uniquement des pièces de rechange et d'usure d'origine.

ⓘ Remarque	
ⓘ	**Prise en charge de prestations de garantie** Le fabricant prend en charge la prestation de garantie complète uniquement et exclusivement pour les pièces de rechange commandées chez lui.

Dans tous les cas, nos « Conditions générales de vente et de livraison » sont applicables. Celles-ci sont à disposition de l'exploitant au plus tard à partir de la signature du contrat. Les droits à garantie et responsabilité en cas de dommages corporels et matériels sont exclus s'ils découlent de l'une ou de plusieurs causes ci-dessous :

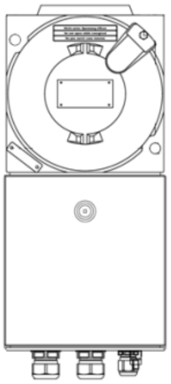
- Utilisation non conforme du relais de commutation Ex d.
- Montage, mise en service, commande et maintenance du relais de commutation Ex d.
- Non-respect des remarques figurant dans le manuel concernant le transport, le stockage, le montage, la mise en service, le fonctionnement et la maintenance.
- Modifications constructives arbitraires sur le relais de commutation Ex d.
- Surveillance défaillante de pièces soumises à une usure.
- Réparations inappropriées.
- Cas de catastrophes dus à une influence de corps étrangers et de force majeure.

Pour le relais de commutation Ex et ses accessoires, nous accordons une durée de garantie d'un an à compter de la date de livraison à partir de l'usine de Bad Mergentheim. Cette garantie englobe toutes les parties de la livraison et se limite au remplacement gratuit ou à la réparation des pièces défectueuses dans notre usine de Bad Mergentheim. Pour ce faire, il faut conserver les emballages livrés dans la mesure du possible. En cas de besoin, la marchandise doit nous être envoyée après concertation écrite.

Il n'existe pas d'exigence de réparation sur le site d'implantation.

2 Descriptif du produit

2.1 Relais de commutation Ex d



Le relais de commutation Ex d est utilisé pour commuter en toute sécurité des courants supérieurs à 5 A resp alimentation de réseau 3+N dans des zones à risques d'explosions.. L'excitation du relais de commutation se fait par un système d'enveloppe à surpression (par ex. commande SILAS, commande APEX).

Pour ceci, il possède 4 contacts de commutation séparés galvaniquement en version redondante par 2 relais de commutation couplés en série et séparés entre eux. Grâce aux 4 contacts de commutation séparés, des consommateurs à courant triphasé peuvent être raccordés.

Le relais de commutation Ex d est disponible en différentes versions.

2.2 Mode de protection « coffret blindé antidéflagrant »

Dans mode de protection Ex d, des modules pouvant enflammer une atmosphère explosive, sont disposés dans un boîtier qui, lors de l'explosion d'un mélange explosif à l'intérieur, supporte sa pression et empêche une transmission de l'explosion à l'atmosphère explosive environnant le boîtier.

Les fentes nécessaires technologiquement sont conçues aussi longues et étroites, de façon à ce que des gaz chauds qui s'échappent aient perdu leur inflammabilité à l'extérieur du boîtier. Les fentes nécessaires uniquement pour le process de fabrication peuvent être collées.

3 Montage

3.1 Positions de montage

Le relais de commutation Ex d, se composant d'un boîtier résistant à la pression et un boîtier de raccordement Ex e, pouvant être monté au choix sur la paroi extérieure ou à l'intérieur du boîtier à enveloppe à surpression.

Das Ex d-Vorschütz ist lageunabhängig und kann somit horizontal oder vertikal montiert werden.

ⓘ **Remarque**	
ⓘ	Le matériel de montage pour le relais de commutation Ex d ne fait pas partie du volume de livraison.

3.2 Montage des relais de commutation Ex d 4 kW et 7,5 kW

Pour le montage du relais de commutation Ex d, il faut percer 4 trous filetés M8 à l'endroit de montage prévu. Les mesures figurent sur le gabarit se trouvant dans l'annexe.

Montage :

- Percer les trous filetés M8
- Placer le relais de commutation Ex d
- Placer les vis avec la bague de sécurité sur les perçages de montage
- Visser le relais de commutation Ex d

3.3 Montage des relais de commutation Ex d 11 kW et 18 kW

Pour le montage du relais de commutation Ex d, il faut percer 2 trous filetés M12. Les mesures figurent sur le gabarit se trouvant dans l'annexe.

Montage :

- Percer les trous filetés M12
- Placer le relais de commutation Ex d
- Placer les vis avec la bague de sécurité sur les perçages de montage
- Visser le relais de commutation Ex d

4 Raccordements

4.1.1 Remarques en matière de sécurité concernant le système électrique

⚠ DANGER	
⚠	**Mort ou graves lésions corporelles suite au travail sur des pièces sous tension.** Danger de mort dû au courant électrique. - Respectez les 5 règles de sécurité pour les travaux sur des installations électriques : déconnecter ; sécuriser contre une remise en marche ; constater l'absence de tension ; mettre à la terre et courcircuiter ; recouvrir ou séparer des pièces avoisinantes sous tension.

4.2 Prescription de câblage pour le relais de commutation Ex d

⚠ DANGER	
⚠	**Mots ou graves lésions corporelles en raison de l'ouverture du capot du relais de commutation Ex d dans une atmosphère explosive.** Risque d'explosion. ➢ Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier, vérifier la présence de gaz explosifs dans l'atmosphère.

ATTENTION
Court-circuits en raison de câbles non fixés ou dépassant dans le relais de commutation Ex d. Les modules raccordés peuvent être endommagés. ➢ Tous les câbles, même non utilisés, doivent être posés sur des bornes. ➢ Poser les câbles uniquement dans l'interstice entre le rail de blindage et les bornes de raccordement et vérifier qu'aucun câble ne soit lâche ou dépasse.

La démarche pour l'introduction et la pose de câbles dans le relais Ex d est décrite ci-dessous :

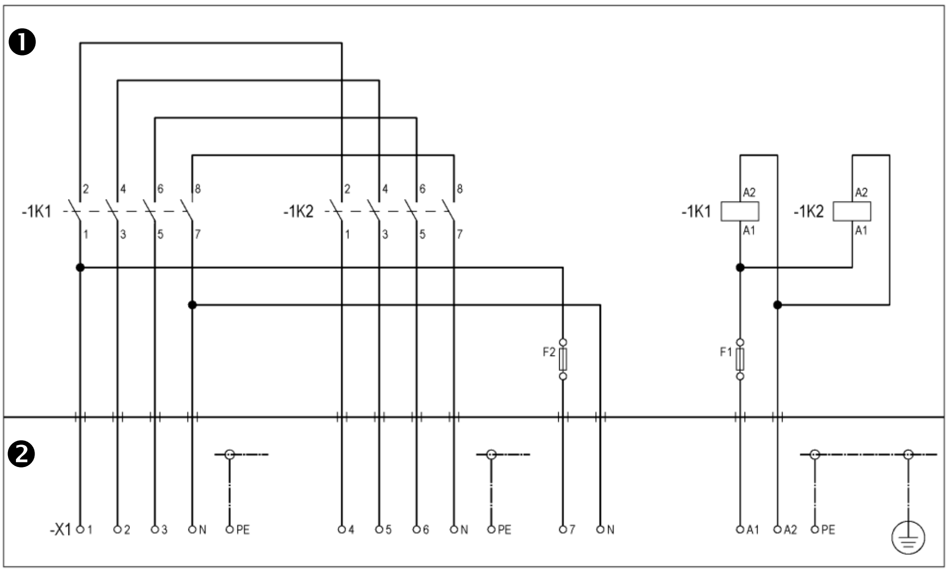
Démarche :

- Desserrer les vis du couvercle de l'espace de raccordement Ex e et retirer le couvercle.
- Introduire les câbles à travers les vissages de câbles dans l'espace de raccordement Ex e.
- Effectuer les branchements électriques selon l'occupation de branchement. Visser les bornes à 0,4-0,6 Nm.
- Poser les raccords de mise à la terre sur la borne PE.
- Fermer les vissages de câbles non utilisés au moyen des couvercles afférents.
- Serrer les vissages de câbles à 3,0 Nm.
- Poser le couvercle sur l'espace de raccordement Ex e et serrer les vis de fixation (4 pièces) à 1,4 Nm.

4.3 Raccordement électrique du relais de commutation Ex d

L'espace Ex e (❷) du relais de commutation Ex d (❶) sert d'espace de raccordement et de répartiteur de bornes. Ici est branchée l'alimentation en tension.

Le relais de commutation Ex d alimente l'appareil de commande Ex p en tension d'alimentation et libère, en liaison avec l'appareil de commande Ex p, la tension d'alimentation du boîtier à enveloppe à surpression.



Légende :

❶ - Relais de commutation (Ex d) :

Pos	Désignation	Fonction
1	Bopitier Ex d	Commande tension d'alimentation
2	Boîtier de raccordement Ex e	Espace de raccordement
-1K1	Relais 1	Libération tension d'alimentation
-1K2	Relais 2 (redondance)	Libération tension d'alimentation
F1	Fusible	Sécurisation -1K1 et -1K2
F2	Fusible	Sécurisation appareil de commande Ex p

❷ - Espace de raccordement (Ex e) :

Borne	Raccord	Fonction
1 – 3	Tension d'alimentation L1, L2, L3	Tension d'alimentation
4 – 6	Tension d'alimentation L1´, L2´, L3´	Tension d'alimentation Ex p
7	Ex p	Phase „L" – commande Ex p
N	Neutre	Neutre
A 1	Ex p	Libération
A 2	Ex p	Tension d'alimentation
PE	Raccord PE	Mise à la terre

5 Commande

⚠ DANGER	
⚠	**Mort ou graves lésions corporelles en raison de l'ouverture du capot du relais de commutation Ex d dans une atmosphère explosive.** Risque d'explosion. ➢ Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier, vérifier la présence de gaz explosifs dans l'atmosphère.

Le relais de commutation Ex d est partie intégrante de la commande Ex p et est commandé directement par l'appareil de commande Ex p. Une commande directe n'est pas possible.

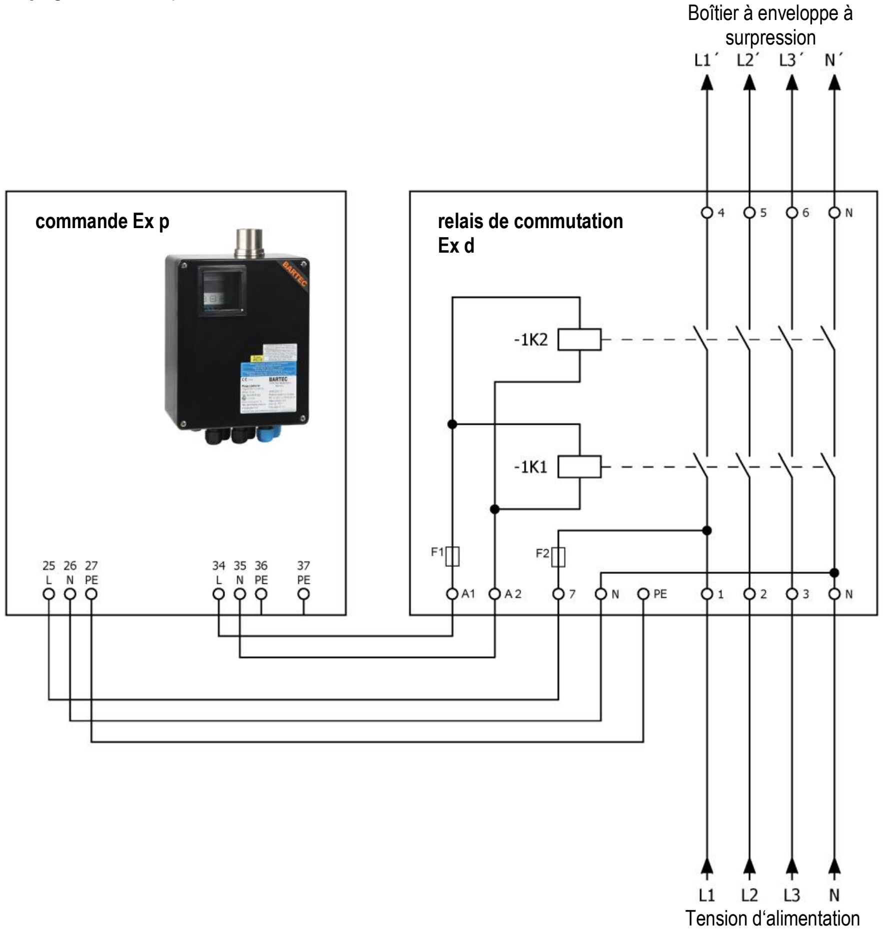
6 Mise en service

6.1 Procédure de mise en service

Le relais de commutation Ex d est partie intégrante d'un appareil Ex p. L'appareil Ex p se compose du boîtier à enveloppe à surpression, de la commande Ex p et du relais de commutation Ex d.

Le relais de commutation Ex d est excité par l'appareil de commande Ex p et libère de ce fait la tension d'alimentation destinée au boîtier à enveloppe à surpression.

Selon le schéma électrique de principe, l'appareil de commande Ex p est relié au relais de commutation mit de Ex d et libère automatiquement la tension d'alimentation après le rinçage et la surpression existante.



La mise en service de l'appareil Ex p complet dot être effectuée au moyen du mode d'emploi afférent de l'appareil de commande Ex p.

Il faut s'assurer que la tension d'alimentation soit libérée par les relais - 1K1 et -1K2 uniquement après le rinçage et la surpression existante dans le boîtier à enveloppe à surpression.

En outre, en cas de dysfonctionnement, par ex. chute de pression, la tension d'alimentation doit être désactivée automatiquement (chute des relais -1K1 et -1K2).

7 Fonctionnement

7.1 Sécurité pendant le fonctionnement

⚠ DANGER	
⚠	**Mort ou graves lésions corporelles en raison d'une mesure de protection contre l'explosion. Le fonctionnement sans risque du relais de commutation n'est plus possible.** Risque d'explosions ➢ Couper le relais de commutation Ex d et le sécuriser contre une remise en marche.

7.2 Fonctionnement du relais de commutation Ex d

Le relais de commutation Ex d est une composante d'une commande Ex p et active ou désactive la tension d'alimentation du boîtier à enveloppe à surpression.

Lorsque l'appareil Ex p est activé, l'appareil de commande Ex p libère, après le rinçage et la surpression existante dans le boîtier à enveloppe à surpression, la tension d'alimentation via le relais de commutation Ex d.

Si une perte de pression se présente dans le boîtier à enveloppe à surpression, le relais de commutation Ex d est désactivé via l'appareil de commande Ex p et la tension d'alimentation du boîtier à enveloppe à surpression est coupée automatiquement.

Aucun réglage ni aucune commande ne peuvent être effectués sur le relais de commutation Ex d.

8 Maintenance et entretien

ⓘ Remarque

En cas de fonctionnement correct, en respectant les remarques pour le montage et les conditions ambiantes, une maintenance permanente n'est pas nécessaire. La recommandation est la suivante :

- Une vérification selon le « Tableau pour la mise en service et la maintenance » est recommandée une fois par an.

8.1 Tableau de contrôle pour la mise en service et la maintenance

Pos.	Point de contrôle	Mise en service	Maintenance
		i. O.	i. O.
1	Contrôle visuel quant à des dommages		
2	Montage du relais de commutation Ex d		n/a
3	Contrôle du câblage selon les directives correspondantes		n/a
4	Tension de raccordement des différents appareils correspond à la tension de réseau		n/a
5	Puissance totale absorbée des appareils inférieure à la puissance de commutation maximale de l'appareil de commande		n/a
6	Contrôle fonctionnel du relais de commutation Ex d		
7	Plaquette selon EN 60079-2 présente sur le boîtier		
8	Contrôler le relais quant au collage		

9 Pannes et recherches d’erreurs

On part du principe que le branchement de tous les appareils électriques et mécaniques externes a été effectué correctement. Il faut donc tout d’abord vérifier l’installation et le branchement corrects des appareils électriques.

ⓘ Remarque

Le tableau suivant contenant des descriptions de pannes et des remarques concernant la cause possible, part du principe d’un montage correct et d’un branchement correct des composants.

Panne	Cause possible	Remède
La tension d’alimentation du boîtier à enveloppe à surpression n’est pas activée	Pas de tension de réseau.	Vérifier le câble d’arrivée de la tension de réseau.
	Libération de l’appareil de commande Ex p manque.	Vérifier la libération de l’appareil de commande Ex p.
	Le relais interne ne commute pas.	Vérifier le fonctionnement du relais.
	Fusible F1 défectueux.	Remplacer le fusible.
La tension d’alimentation du boîtier à enveloppe à surpression n’est pas désactivée en cas d’erreur	Libération de l’appareil de commande Ex p ne tombe pas.	Vérifier la commande Ex p.
	Relais et relais red. soudés.	Remplacer les relais.
Pas d’alimentation en tension de l’appareil de commande Ex p	Fusible F2 défectueux.	Remplacer le relais.
	Pas de tension d’alimentation à 3 phases + N.	Vérifier la tension d’alimentation et la raccorder correctement.

10 Caractéristiques techniques

Variantes	4 kW	7,5 kW	11 kW	18 kW
Marquage ATEX	Ⓔx II 2G Ex d e IIC T4			
Certificat de conformité				
Type 07-4230-1101/….	PTB 03 ATEX 1138			
Type 07-4310-0561/….	PTB 03 ATEX 1024			
Degré de protection	IP 65			
Tension de dimensionnement de fonctionnement U_e	690 V			
Plage de fréquence de dimensionnement	50-60 Hz			
Température ambiante – fonctionnement	-20 °C à + 40 °C			
Section de câble max. bornes de branchement	4 mm²	4 mm²	16 mm²	35 mm²
Vissages de câbles	2 x M25 1 x M20	2 x M25 1 x M20	2 x M32 1 x M20	2 x M50 1 x M20
Courant de dimensionnement de fonctionnement I_e/AC-1				
U_e max. 690 V	20 A	20 A	30 A	50 A
Courant de dimensionnement de fonctionnement I_e/AC-3				
U_e 380-400 V	9 A	18 A	26 A	38 A
Puissance de dimensionnement de fonctionnement AC-3				
220-230-240 V	2,2 kW	4 kW	6,5 kW	11 kW
380-400 V	4 kW	7,5 kW	11 kW	18 kW
Protection contre les court-circuits selon le type 2 pour relais sans relais therm. de surcharge – sans protection du moteur U_e < 500 V AC fusible gG	20 A	20 A	25 A	50 A
Matériau boîtier Ex d	Aluminium peint similaire à RAL 7016		Aluminium peint similaire à RAL 7032	
Matériau boîtier de raccordement Ex e	Aluminium peint similaire à RAL 7001		Tôle d'acier peinte similaire à RAL 7032	
Fusible relais (F1)	2,0 AT	2,0 AT	2,0 AT	2,0 AT
Fusible enveloppe à surpression (F2)	4,0 AT	4,0 AT	4,0 AT	4,0 AT

11 Numéros de commande

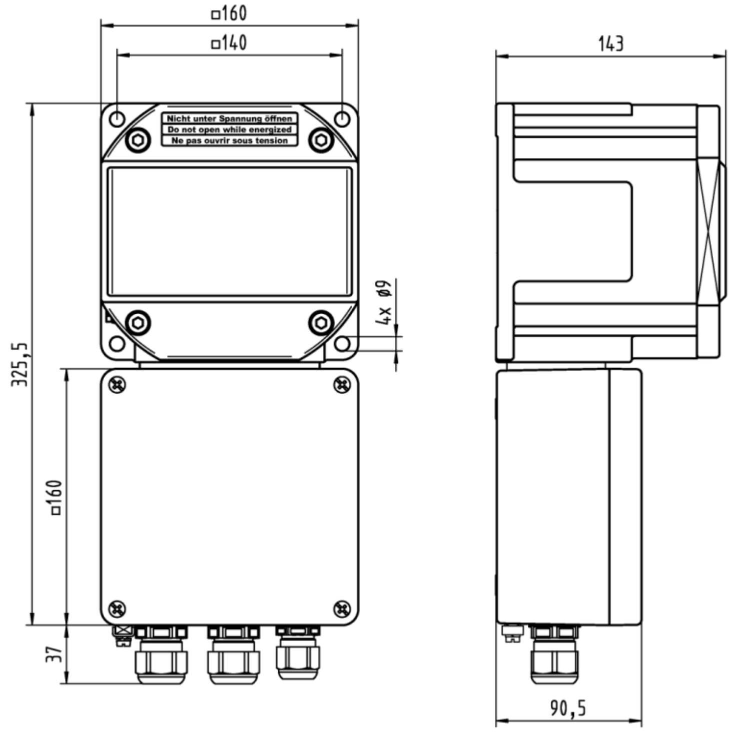
11.1 Relais de commutation Ex d

Variantes	Numéro de commande
4 kW	07-4230-1101/0292
7,5 kW	07-4230-1101/0293
11 kW	07-4310-0561/0142
18 kW	07-4320-0561/0248

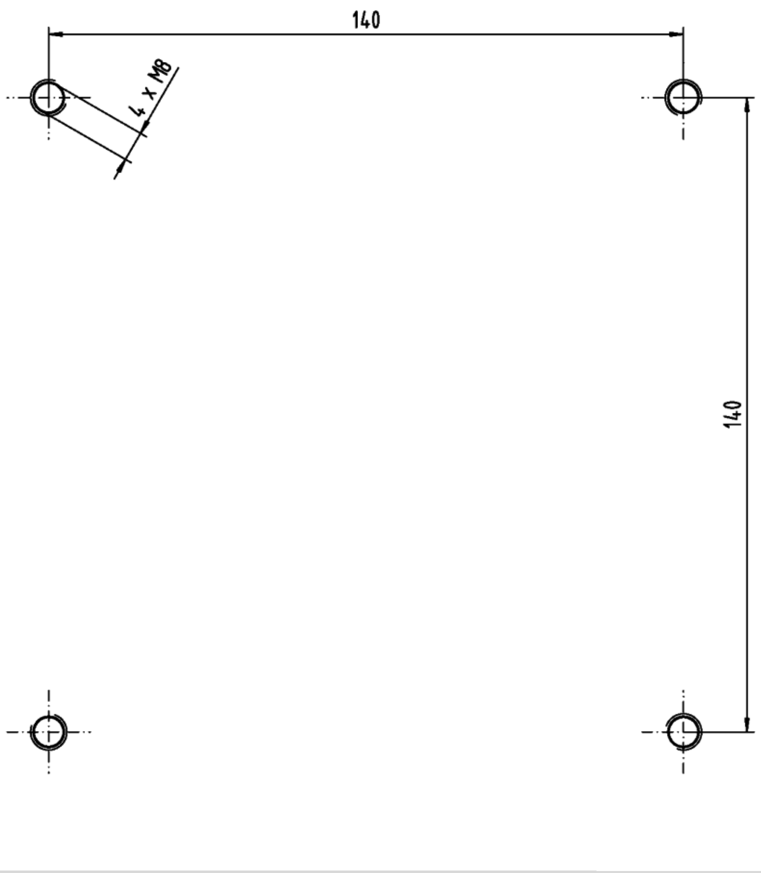
12 Annexe

12.1 Dimensions et gabarits de perçage

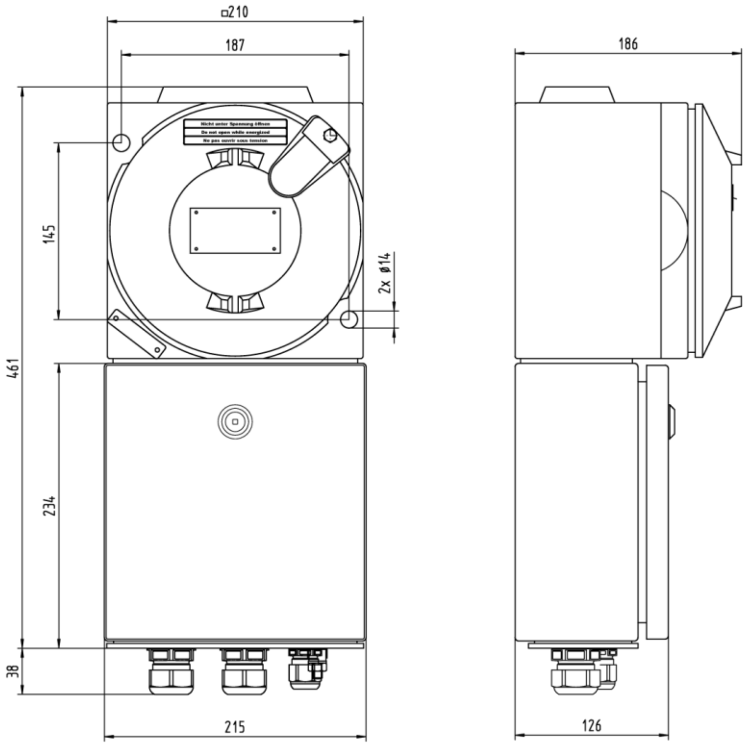
12.1.1 Relais de commutation Ex d 4 kW et 7,5 kW



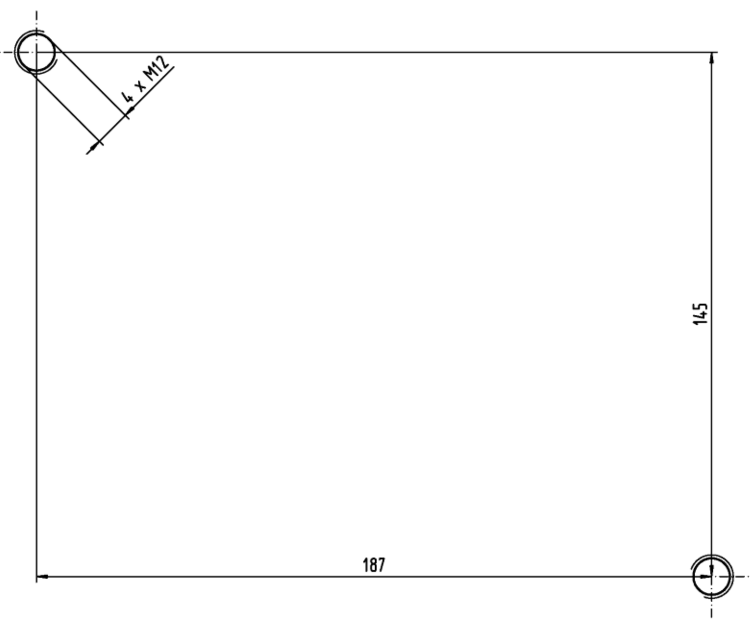
12.1.2 Gabarit de perçage relais de commutation Ex d 4 kW et 7,5 kW



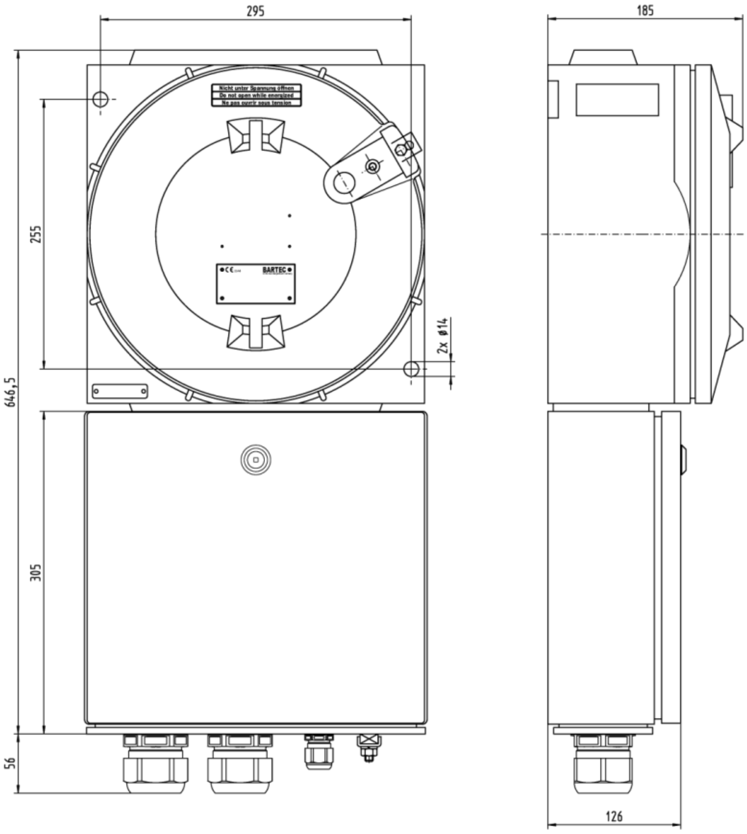
12.1.3 Relais de commutation Ex d 11 kW



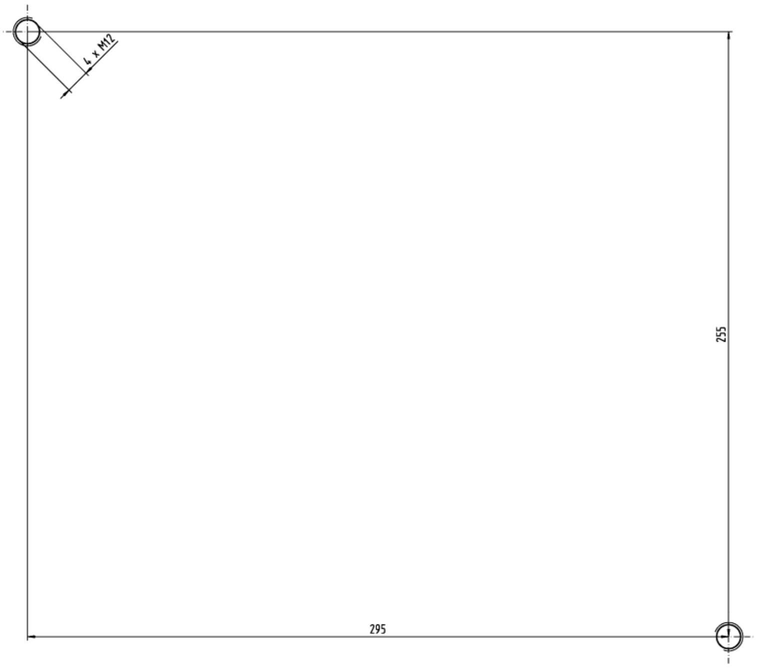
12.1.4 Gabarit de perçage relais de commutation Ex d 11 kW



12.1.5 Relais de commutation Ex d 18 kW



12.1.6 Gabarit de perçage relais de commutation Ex d 18 kW



13 Déclarations de conformité et homologations

13.1 Déclaration de conformité CE relais de commutation Ex d 4 kW et 7,5 kW

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

Nº **01-4200-7C0001**

BARTEC

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH,		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
Steuerung	**Controller type**	**Controller type**

Typenbezeichnung : Typ 07-42.0- …./….

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)**	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes
ATEX-Richtlinie 94/9/EG	**ATEX-Directive 94/9/EC**	**ATEX-Directive 94/9/CE**
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	**EMC-Directive 2004/108/EC**	**CEM-Directive 2004/108/CE**
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative docments	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
EN 60079-0:2006 **EN 60079-1:2007** **EN 60079-7:2007**	**EN 60079-11:2007** **EN 60445:2007** **EN 60529:1991 + A1:2000**	**EN 60439:1999+A1:2004** **EN 62208:2003**
Kennzeichnung	**Marking**	**Marquage**

II 2 G Ex de ia/ib [ia/ib] IIC T6, T5 bzw. T4

(abhängig von den eingebauten Komponenten; siehe Betriebsanleitung)	(addicted on the inserted components; see user manual)	(dépendant des composants intégrés; voir la notice d'utilisation)
Verfahren der EG-Baumusterprüfung	**Procedure of EC-Type Examination**	**Procédure d'examen CE de type**

PTB 03 ATEX 1138

CE 0044

Bad Mergentheim, den 04.03.2010

ppa. Ewald Warmuth
Geschäftsleitung / General Manager

03-0383-0289

13.2 Déclaration de conformité CE relais de commutation 11 kW et 18 kW

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

Nº 01-4300-7C0001

BARTEC
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH,		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
Schalt- und Steuergerätekombination	**Control panel**	**Commande station**

CE

Typenbezeichnung : Typ 07-43.0-0.../....

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)**	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes
ATEX-Richtlinie 94/9/EG	**ATEX-Directive 94/9/EC**	**ATEX-Directive 94/9/CE**
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	**EMC-Directive 2004/108/EC**	**CEM-Directive 2004/108/CE**
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative docments	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
EN 60079-0:2006 **EN 60079-1 :2007** **EN 60079-7 :2007** **EN 60079-11 :2007**	**EN 60439-1:1999** **+A1:2004** **EN 60529:1991 + A1:2000**	**EN 62208:2003** **EN 60445:2007**
Kennzeichnung	**Marking**	**Marquage**
II 2 G Ex de ia/ib [ia/ib] IIA,IIB,IIC T6, T5 T4		
(abhängig von den eingebauten Komponenten; siehe Betriebsanleitung)	(addicted on the inserted components; see user manual)	(dépendant des composants intégrés; voir la notice d'utilisation)
Verfahren der EG-Baumusterprüfung	**Procedure of EC-Type Examination**	**Procédure d'examen CE de type**
PTB 03 ATEX 1024		
CE 0044		

Bad Mergentheim, den 25.01.2010

ppa. Ewald Warmuth
Geschäftsleitung / General Manager

03-0383-0289

13.3 Attestation de contrôle de modèle type relais de commutation Ex d 4 kW unetd 7,5 kW

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 03 ATEX 1138

(4) Gerät: Schalt- und Steuergerät Typ 07-42.0-..../.....

(5) Hersteller: BARTEC GmbH

(6) Anschrift: 97980 Bad Mergentheim, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 04-13234 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014: 1997 + A1 + A2 EN 50018: 2000 EN 50019: 2000
EN 50020: 2002

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G EEx de ia/ib [ia/ib] IIC T6, T5 bzw. T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 01. Juni 2004

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB

(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1138**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Schalt- und Steuergerät Typ 07-42.0-..../.... besteht aus dem druckfesten d-Gehäuse Typ 07-42.1-..../.... wahlweise mit Achsen, Wellen und/oder Sichtfenster bzw. Lichtleitstab in das elektrische Schalt-, Regel- Steuer- und/oder Meldegeräte eingebaut sind.

Wahlweise werden eigensichere Stromkreise nach getrennter Prüfbescheinigung eingebaut.

Der Anschluss erfolgt über einen Anschlusskasten der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit oder direkte druckfeste Leitungseinführungen bzw. Rohrleitungsanschlüsse.

Elektrische Daten

Bemessungsisolationsspannung *) .... bis 250 V 500 V 750 V 1100 V 6 kV 10kV

Verlustleistung für **)	T6, T_A 40 °C	T5, T_A 40 °C	T5, T_A 55 °C
Typ 07-4210	14 W	20 W	14 W
Typ 07-4210, mit Sichtfenster	10 W	14 W	10 W
Typ 07-4220	24 W	35 W	24 W
Typ 07-4220, mit Sichtfenster	12 W	20 W	12 W
Typ 07-4230	48 W	67 W	48 W
Typ 07-4230, mit Sichtfenster	33 W	53 W	33 W

*) je nach verwendeten Leitungsein- oder -durchführungen

**) bei reduzierter Gehäusehöhe ist die Verlustleistung entsprechend zu reduzieren (siehe Betriebsanleitung)

Anschlussquerschnitt .... max. 16 mm²

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Weitere technische Einzelheiten sind in den Prüfungsunterlagen festgelegt.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

(16) Prüfbericht PTB Ex 04-13234

Seite 2/3

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1138

(17) Besondere Bedingungen

Keine

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Das Schalt- und Steuergerät darf auch über dafür geeignete Leitungseinführungen oder Rohrleitungssysteme angeschlossen werden, die den Anforderungen von EN 50018 Abschnitt 13.1 und 13.2 entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt.

Nichtbenutzte Öffnungen sind entsprechend EN 50018 Abschnitt 11 zu verschließen.

Kabel- und Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden.

Einbauten in das Schalt- und Steuergerät müssen so erfolgen, dass die nach EN 50 020 geforderten Abstände, Luft- und Kriechstrecken zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreise eingehalten sind.

Wenn die Abstandsforderungen für die Anschlussmittel nach EN 50 020 nicht durch die Errichtung sichergestellt werden, müssen entweder Leitungen der Qualität Erhöhte Sicherheit „e" verwendet werden, oder aber die Leitungen entsprechend EN 50 020 mechanisch ausfallsicher festgelegt werden.
Ohne Einhaltung dieser Abstandsforderungen sind Verdrahtungsarbeiten vor Ort nur dann zulässig, wenn im Verlauf aller Leitungen keine Explosionsgefahr vorliegt.

Bei Anschluss von mehr als einem eigensicheren Stromkreis sind die Regeln der Zusammenschaltung zu beachten.

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung und künftige Ergänzungen hierzu gelten gleichzeitig als Nachträge zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-80/1091 und 96.D.1009. Diese sind keine Nachträge im Sinne der EU-RL 76/117/EWG, sondern weisen lediglich auf die Nachfolge der alten Prüfbescheinigung hin.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 01. Juni 2004

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Seite 3/3

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1138

Gerät: Schalt- und Steuergerätekombination Typ 07-42.0-..../....

Kennzeichnung: Ⓔx **II 2 G EEx de ia/ib [ia/ib] IIC T6, T5 bzw. T4**

Hersteller: BARTEC GmbH

Anschrift: 97980 Bad Mergentheim, Deutschland

<u>Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen</u>

1) Der Normenstand wurde angepasst.

2) Die Kennzeichnung wurde in Übereinstimmung mit EN 60079-0:2009 aktualisiert.

<u>Angewandte Normen</u>

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007

Unter Anwendung der oben genannten Normen ändert sich die Kennzeichnung wie folgt:

Ⓔx **II 2(1)G Ex db eb ia/ib [ia] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4**

Ⓔx **II 2G Ex db eb ia/ib [ib] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4**

<u>Bewertungs- und Prüfbericht:</u> PTB Ex 11-11070

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 4. Juli 2011

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

ZSEx10101d.dot

Seite 1/1

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

13.4 Attestation Ce de contrôle de modèle type relais de commutation 11 kW et 18 kW

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 03 ATEX 1024

(4) Gerät: Schalt- und Steuergerätekombination Typ 07-43.0-0.../....

(5) Hersteller: BARTEC GmbH

(6) Anschrift: Max-Eyth-Str. 16, 97980 Bad Mergentheim, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 03-13040 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000 EN 50020:1994

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G EEx de ia/ib [ia/ib] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. M. Thedens

Braunschweig, 10. Juli 2003

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB

(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1024**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Schalt- und Steuergerätekombination Typ 07-43.0-0.../.... in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung ist aus Stahlblech, Aluminium-Guß oder CuNi-Legierung gefertigt, wahlweise mit Betätigungsachsen und/oder Schauscheiben.

Der Anschluß erfolgt über direkte Leitungseinführungen nach gesonderter Prüfbescheinigung oder Anschlußkästen in erhöhter Sicherheit.

Elektrische Daten

Bemessungsspannung .... bis 275 V 750 V 10 kV

Leiternennquerschnitt max. 300 mm²

Bei Bedarf werden Betriebsmittel in der Zündschutzart Eigensicherheit „i" nach getrennter Prüfbescheinigung eingebaut.

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie, usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen. Weitere technische Einzelheiten sind in den Prüfungsunterlagen festgelegt.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-13040

(17) Besondere Bedingungen

keine

Seite 2/3

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1024

Hinweise zu Errichtung und Betrieb

Die Schalt- und Steuergerätekombination darf auch über dafür geeignete Leitungeinführungen oder Rohrleitungssysteme angeschlossen werden, die den Anforderungen von EN 50018 Abschnitt 13.1 und 13.2 entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt.

Nichtbenutzte Öffnungen sind entspechend EN 50018 Abschnitt 11 zu verschließen.

Der Einbau der Betriebsmittel in Zündschutzart Eigensicherheit „i“ muß so erfolgen, daß die nach EN 50020 geforderten Abstände, Luft- und Kriechstrecken zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen eingehalten sind.

Sind die Anforderungen an die Abstände nach EN 50020 Abschnitt 6.3 nicht erfüllt, sind Anschlussklemmen und Leitungen der Qualität Erhöhte Sicherheit "e" auch für die eigensicheren Stromkreise zu verwenden.

Bei Verwendung von mehr als einem eigensicheren Stromkreis sind die Regeln der Zusammenschaltung zu beachten.

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung und künftige Nachträge hierzu gelten gleichzeitig als Nachträge zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex- 86/1111.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 10. Juli 2003

Dr.-Ing. M. Thedens

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 24

Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1024

Gerät: Schalt- und Steuergerätekombination Typ 07-43*0-0***/****

Kennzeichnung: Ⓔx **II 2 G EEx de ia/ib [ia/ib] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4**

Hersteller: BARTEC GmbH

Anschrift: Max-Eyth-Straße 16, 97980 Bad Mergentheim, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Schalt- und Steuergerätekombination Typ 07-43*0-0***/**** in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung wird in folgenden Punkten ergänzt:

1) Die Schalt- und Steuergerätekombination wurde nach den Normen EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004 und EN 61241-11:2006 neu geprüft.

2) Wird die Schalt- und Steuergerätekombination mit Dichtungen ausgerüstet, ist sie für den Einsatz im Gefahrenbereich Staub einsetzbar.

3) Die Schalt- und Steuergerätekombination Typ 07-43*0-0***/**** darf mit Schutzkastenheiz-einrichtungen zur Kondenswasservermeidung oder beim Einsatz bei Temperaturen unter -20°C ausgerüstet werden. Der Umgebungstemperaturbereich von unter -20 °C bis -55 °C ist nur mit Schutzkastenheizung zulässig.

4) Bei Verwendung von Komponenten in der Zündschutzart Eigensicherheit mit der Temperatur-klasse T 4 wird die gesamte Steuereinheit entsprechend gekennzeichnet.

5) Die Schalt- und Steuergerätekombination ist mit reduzierter Verlustleistung bis zu einer Umgebungstemperatur von +55 °C einsetzbar.

6) Das Kennzeichen ändert sich in:

Ⓔx **II 2 G Ex de ia/ib [ib] IIA, IIB, IIC T6, T5 bzw. T4**

Ⓔx **II 2 D Ex tD [iaD/ibD] A21 IP 66 T 80 °C, T 95 °C bzw. T 130°C**

ZSEx10101d.dot

Seite 1/3

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1024

Technische Daten

Bemessungsspannung .... bis 10 kV (Ex-e Bereich)*
Bemessungsstrom .... max. 630 A
Bemessungsquerschnitt .... max. 300 mm²

* Die Bemessungsspannungen für die Ex-d Gehäuse werden durch die eingebauten Komponenten sowie die für die entsprechenden Spannungen in den Normen (z.B. EN 60 664-1) erforderlichen Mindestluft- und Kriechstrecken vorgegeben.

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie, usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen.

Bei Bedarf werden Betriebsmittel in der Zündschutzart Eigensicherheit "i" nach getrennter Prüfbescheinigung eingebaut.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

Gehäuse Typ	Verlustleistung		
	T_{amp} bis 40 °C		T_{amp} bis 55 °C
	T5	T6	T5
07-4311-0.6./...., 07-4311-0.5./....	120 W	80 W	80 W
07-4321-0.6./...., 07-4321-0.5./....	210 W	150 W	150 W
07-4341-0.6./...., 07-4341-0.5./....	280 W	210 W	210 W
07-4351-0.6./...., 07-4351-0.5./....	420 W	300 W	300 W
07-4371-0.6./....	575 W	400 W	400 W
07-4361-0.7./....	975 W	700 W	700 W
07-4381-0.7./....	1350 W	975 W	975 W

Umgebungstemperaturbereich:.............................. -20 °C bis +55 °C, Gasgruppe IIC
.... -55 °C bis +55 °C, Gasgruppe IIB
Umgebungstemperatur <-20 °C: .... nur mit Schutzkastenheizung in der Gasgruppe IIC
Umgebungstemperatur +55 °C: .... nur mit reduzierter Verlustleistung

Schutzart für gas-explosionsgefährdete Bereiche .... IP54 nach EN 60529
Schutzart für staub-explosionsgefährdete Bereiche .... IP66 nach EN 60529

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Mindestspaltlängen dürfen nicht unterschritten werden. Die Betriebsanleitung des Gehäuses ist zu beachten.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1024

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-10080

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 2. Juni 2010

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 30

Seite 3/3

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

BARTEC

BARTEC protège

les hommes et

leur environnement

par la sécurité

de ses composants,

systèmes et

installations.



BARTEC GmbH
Allemagne

Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim

Tél.: +49 7931 597-0
Fax: +49 7931 597-119

info@bartec.de
www.bartec-group.com

01-4230-7D0002-09/11-BARTECWerbeAgentur-314571